

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

THÈSE

N°

372

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 25 mai 1899, à 1 heure

Par AUG. DEBOULET

Né à Plancher-les-Mines (Haute-Saône) le 31 mars 1868.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE L'INTERVENTION PRÉCOCE

DANS LES CONTUSIONS DE L'ABDOMEN

Président : M. BERGER, professeur.

Juges : MM. GUYON, professeur.

QUENU et ALBARRAN, agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical.

PARIS

JOUBE ET BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1899

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

THÈSE

N^o 372

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 25 mai 1899, à 1 heure

Par AUG. DEBOULET

Né à Plancher-les-Mines (Haute-Saône) le 21 mars 1872.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

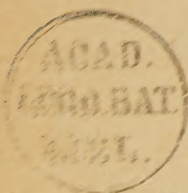
DE L'INTERVENTION PRÉCOCE

DANS LES CONTUSIONS DE L'ABDOMEN

Président : M. BERGER, professeur.

*Juges : MM. GUYON, professeur.
QUENU et ALBARRAN, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



PARIS

JOUBE ET BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1899

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pat ologie médicale	DEBOVE.
Pa ologie chirurgicale	HUTINEL.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils	MATHIAS DUVAL
Matière médicale et pharmacologie	TERRIER.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	LANDOUZY
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée	N.....
	CHANTEMESSE.
	POTAIN.
Clinique médicale	JACCOUD.
	HAYEM.
	DIEULAFOY
	GRANCHER.
Maladie des enfants	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux	BERGER.
	DUPLAY.
Clinique chirurgicale	LE DENTU
	TILLAX.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN.
	FINARD.

Agrévés en exercice.

MM.				
ACHARD	DESGREZ	LEJARS	THIROLOIX	
ALBARRAN	DUPRÉ	LEPAGE	THOINOT	
ANDRE	FAURE	MARFAN	VAQUEZ	
BONNAIRE	GAUCHER	MAUCLAIRE	VARNIER	
BROCA (Aug.)	GILLES DE LA	MENETRIER	WALLICH	
BROCA (ANDRÉ)	TOURETTE	MERY	WALTHER	
CHARRIN	HARTMANN	ROGER	WIDAL	
CHASSEVANT	LANGLOIS	SEBILEAU	WURTZ	
DELBET	LAUNOIS	TEISSIER		
	LEGUEU	THIERY		

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE ET A MON PÈRE TRÈS AIMÉS

A MES FRÈRES TRÈS DÉVOUÉS

En gage de mon amour filial et fraternel.

A MES MAÎTRES DE PARIS
ET DE BESANÇON

A titre reconnaissant.

A MES CAMARADES ET AMIS

Comme souvenir. Je dédie ma thèse

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BERGER

Chirurgien des hôpitaux.
Membre de l'Académie de médecine.
Chevalier de la Légion d'honneur.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE L'INTERVENTION PRÉCOCE

DANS LES CONTUSIONS DE L'ABDOMEN

INTRODUCTION

Les contusions de l'abdomen se divisent en deux grandes classes, suivant qu'elles portent exclusivement sur la paroi abdominale, ou qu'elles atteignent simultanément la paroi et les organes sous-jacents. L'évolution de ces deux sortes de contusions varie du tout au tout : tandis qu'elle est favorable dans la contusion simple des parois, elle est presque fatalement suivie de péritonite ou d'hémorrhagies mortelles lorsqu'un viscère de l'abdomen a été atteint. L'organe le plus souvent frappé est l'intestin avec ses « méso ». Les gros viscères, le foie, la rate et surtout le système urinaire, lorsqu'ils sont contusionnés donnent lieu à des formes un peu spéciales de la contusion compliquée.

C'est surtout à l'étude des lésions du tube digestif que nous consacrons ce travail.

Lésions fréquentes, leur traitement est un des points les plus délicats de la thérapeutique chirurgicale. Les récentes discussions au Congrès de Chirurgie de Paris de 1897, ont été l'écho des difficultés de cette thérapeutique où le sens clinique du chirurgien est souvent à difficile épreuve et sa décision fort embarrassée.

Nous avons la bonne fortune d'avoir vu à quelques jours de distance, deux cas de contusions de l'abdomen où la thérapeutique suivie a été diamétralement opposée.

L'expectation, dans le premier cas qui paraissait bénin, mena à une catastrophe. L'intervention, dans le second, qui semblait grave, permit de porter remède à une hémorrhagie qui, sans doute, non traitée, n'eût pas cependant entraîné la mort du malade. L'intervention a été suivie de guérison.

Nos deux observations renferment un enseignement qui vient confirmer l'opinion de la plupart des maîtres.

C'est un modeste appoint que nous apportons à une question que les plus considérables des chirurgiens ont tout récemment discutée.

Il pourrait paraître audacieux, après cette constatation, que nous ayons choisi comme thèse inaugurale cette question presque définitivement jugée. Nous n'avons d'autre prétention, nous le répétons, que d'apporter des faits nouveaux, où l'on pourra puiser le même enseignement que la plupart des maîtres professent actuellement : Intervention hâtive accordée à tous les cas douteux.

Au seuil de cette étude, nous nous faisons un devoir,

qui est encore une plus grande joie qu'un devoir, de remercier tous nos maîtres dans les hôpitaux :

M. le Docteur Saillard qui à l'Ecole de médecine de Besançon dont il était le Directeur, a conduit nos premiers pas dans la carrière médicale, voudra bien accepter tous nos remerciements pour la tolérante bonté qu'il nous a témoignée.

A M. le professeur Duplay, auprès de qui nous avons passé plusieurs mois, nous gardons une profonde reconnaissance.

Enfin que notre maître M. Reclus veuille croire à nos vifs sentiments de gratitude pour l'amabilité empressée qu'il a mise à nous permettre d'utiliser ses observations.

M. le professeur Berger nous fait le très grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse. Durant l'année que nous avons passée dans son service et à diverses reprises nous avons été l'objet de sa sollicitude. Nous savons à quel prix nous devons estimer ces marques de bienveillance : nous lui en garderons une immense et sincère reconnaissance.

HISTORIQUE

Les anciens auteurs avaient observé la marche toute différente des contusions de l'abdomen, lorsque les téguments seuls sont atteints, ou lorsque, au-dessous de la lésion pariétale, il y avait une lésion viscérale.

Celse écrivait qu'une lésion de l'intestin équivalait à un arrêt de mort : « *Si intestinum perforatum est, nihil profici posse, Jam retuli* » (1).

Morgagni qui « éclairait la médecine par l'ouverture des corps », dans une de ses lettres, avait judicieusement fait ressortir la disproportion que l'on pouvait observer entre la lésion de la paroi abdominale, souvent peu marquée, et les délabrements énormes qui peuvent coexister dans la profondeur des viscères abdominaux : « Il se passe, disait-il, pour les téguments naturels du corps, ce qu'on remarque parfois sur les vêtements, qui dans quelques cas, restent indemnes à la suite d'un coup, le corps au-dessous étant au contraire atteint (1) ».

Au cours des expéditions qu'il suivait Larrey, eut maintes fois l'occasion d'observer des « contusions du bas-ventre » soit par coup de pied de cheval, soit plus sou-

1. Celse. *De Medica*. 4. VII.

2. Morgagni. *De sedibus et causis morborum*. Lettre 54.

vent par des obus arrivés près du terme de leur course. Il affirma que les morts subites observées dans les batailles étaient non point dûes, suivant la croyance ordinaire, au vent du boulet, mais le plus souvent à des contusions violentes de l'abdomen qui ne laissent pas de traces apparentes sur la paroi. « L'étendue du bas-ventre et son exubérance plus ou moins prononcée, dit-il, rendent la région antérieure de cette cavité très accessible à l'action des corps contondants qui viennent frapper sa surface ; aussi, selon la manière plus ou moins violente avec laquelle ces corps ont agi, il peut en résulter une pression, soit instantanée, soit exercée pendant un laps de temps plus ou moins considérable, un choc vif avec commotion ou ébranlement des viscères contenus dans l'enceinte abdominale, des déchirures profondes, la rupture des vaisseaux ou même de quelques portions d'organes parenchymateux, tels que le foie, la rate ou le pancréas (1).

Quant au traitement qu'il propose, il est comme bien l'on pense médical : « Le repos parfait, les jambes et et les cuisses fléchies, des boissons glacées, la diète, des saignées, de la glace sur le ventre. « Il n'y manque que de l'opium, et encore rapporte-t-il une observation où un blessé lui ravit une fiole de laudanum. Il guérit et Larrey en fut fort surpris. Toutefois ce chirurgien propose en quelques cas une intervention opératoire : C'est lorsque le bas-ventre renferme du liquide : On le ponctionnera avec un trois-quarts et on l'ouvrira sur l'étendue

1. Larrey, 1829. Clinique chirurgicale: *Des contusions violentes de l'abdomen.*

d'un demi-pouce. Mais nous sommes là bien loin l'une technique chirurgicale bien précise et bien établie.

En 1829, Jobert de Lamballe entreprend sur le chien des expériences de plaies intestinales et conclut à la nécessité « de mettre à découvert l'intestin et d'employer des moyens chirurgicaux » (1).

Velpeau qui étudie les contusions de l'abdomen dans une thèse d'agrégation, ne fait nulle mention du traitement chirurgical possible (2).

De même Poland dans une étude sur les « Contusions de l'abdomen » rapporte une série d'observations consignées dans la science médicale anglaise. Il conclut à une thérapeutique médicale de ces lésions (3).

Baudens en 1844 avait déjà étudié le mécanisme des ruptures de l'intestin dans les contusions de l'abdomen. Il incriminait le pincement de l'intestin comme l'avait déjà invoqué Jobert de Lamballe (4).

Legouest écrivait en 1863 : « Les contusions de l'abdomen peuvent se répartir sur toute la masse viscérale, mais plus généralement elles atteignent les viscères volumineux et fixes... et bien que l'estomac et l'intestin par leur mollesse et leur mobilité échappent facilement aux violences extérieures, ils sont néanmoins quelquefois intéressés. Des accidents inflammatoires de la plus grande gravité sont assez souvent le résultat des contusions pro-

1. Jobert de Lamballe, *Traité des maladies chirurgicales du Canal intestinal*, 1829.

2. Velpeau. Thèse d'agrégation, 1833.

3. Poland. *Contusions of the abdomen* 1858.

4. Baudens. *Gaz. des Hôpitaux*. 1844, n° 35. P. 137.

fondes de l'abdomen et doivent être combattus par les moyens antiphlogistiques les plus énergiques » (1).

Dans sa thèse, en 1869, Chauveau (2) rapporte un certain nombre de cas de contusions graves de l'abdomen recueillis en France et à l'Etranger et Longuet (3) dans les *Bulletins de la Société anatomique*, à propos d'un cas observé dans le service de Verneuil, rapporte une série d'expériences qu'il a entreprises au sujet du mécanisme de la rupture intestinale. Au point de vue clinique il conclut judicieusement ainsi : « Toutes les fois qu'un blessé aura été violemment contus dans la région abdominale moyenne, sans lésion de la paroi, et que des symptômes très graves de péritonite se montreront rapidement, il y aurait lieu de pratiquer une opération chirurgicale qui consisterait à aller à la recherche d'un intestin très probablement rompu, d'en faire la suture et de débarrasser la péritonite des corps étrangers épanchés ».

Monnier (4) Inschampsé (5) et Parsavant (6) étudient dans leurs thèses inaugurales les contusions de l'abdomen ;

1. Legouest. *Traité de chirurgie d'armée* 1863. P. 513.

2. Chauveau. Th. de Paris 1839. *Lésions traumatiques du tube digestif sans solution de continuité des parois*.

3. Longuet. *Bulletin de la Soc. Anatomique*. Paris, décembre 1875.

4. Monnier. Th. Paris 77. *Lésions de l'intestin consécutive aux contusions de l'abdomen*.

5. Inschampsé. Th. Paris 77. *Etude clinique sur les contusions de l'abdomen*.

6. Parsavant. Th. Paris 77. *Etude sur les contusions de l'abdomen sans plaie*.

Villemain (1) à la même époque, consacre un travail à la péritonite consécutive aux contusions abdominales, Mugnier (2) dans une thèse inspirée par Brouardel rapporte une série d'observations où la lésion viscérale ne se manifeste que tardivement après une époque plus ou moins longue de calme apparent. Il fait ressortir tout l'intérêt que ces faits peuvent avoir pour le médecin légiste.

Beck (3) rapporte une série d'observations de contusions avec lésions viscérales et en 1883 Bouilly (4) pratique de parti pris la première laparotomie dirigée contre une contusion grave de l'abdomen.

Dans les *Archives de médecine et de pharmacie militaires*, Chavasse (5) fait une série d'expériences sur le mode de rupture de l'intestin dans les traumatismes abdominaux ; au premier congrès de Chirurgie française (6), il aborde « les indications opératoires des contusions et ruptures de l'intestin sans lésion apparente de la paroi abdominale » et rapporte une statistique de 36 cas traités par l'expectation et suivis de mort chez 35 malades. Il conclut d'ores et déjà à la laparotomie immédiate, précédant le développement de la péritonite.

1. Villemain. *Rech. sur quelques points de la périt. traumat. à la suite de contus. abdominales.*

2. Mugnier. Th. Paris. *Des lésions tardives de l'intest. conséc. au traum. de l'abdomen.*

3. Beck. *Deutsche reitsch f. chir.* 1884.

4. Bouilly. *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1883,

5. Chavasse, *Archives de méd. et pharm. militaires*, 1884, T. IV.

6. Chavasse, 1^{er} Congrès de chirurgie française 1885. *Des indications opératoires dans les contusions et ruptures de l'intestin sans lésions apparentes de la paroi abdominale.*

Chauvel (1) à propos d'un des malades de Chavasse soutient également « qu'il faut intervenir de bonne heure ou s'abstenir ». A partir de cette époque la question du traitement chirurgical des contusions revient souvent à l'ordre du jour.

Michaux (2), réclame dans les cas douteux la laparotomie exploratrice ; Reclus (3) en 1890, dans les perforations traumatiques recommande l'abstention, mais plus tard il change d'avis, en face de l'inocuité quotidiennement reconnue de la laparotomie exploratrice, et en 1895, à la Société de Chirurgie (4), il fut de ceux qui proclamèrent le plus hautement la nécessité d'une intervention chirurgicale.

Moty (5), dans la *Revue de Chirurgie*, fait un mémoire remarquable sur les contusions de l'abdomen par coup de pied de cheval et signale la fréquence (1/3 des cas) des lésions viscérales.

En 1895, à la Société de Chirurgie, une discussion s'engage, où plusieurs chirurgiens, Delorme, Chaput, Routier, Kirmisson, Regnier, Reclus, Michaux, disent leurs observations et leur pratique thérapeutique interventionniste pour la plupart.

Mendy (6), dans sa thèse a étudié la « valeur compa-

1. Chauvel. *Bulletin de la Société de chirurgie*, 25 fév. 18 mars 1885.

2. Michaux. *Gaz. des Hôpitaux*, 1887. Page 849.

3. Reclus. *Revue de Chirurgie*, 1890. Page 136.

4. Reclus. *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1895.

5. Moty. *Revue de Chirurgie* 1890. *Etude sur les contusions de l'abdomen par coup de pied de cheval*. Page 878.

6. Mendy. Thèse de Paris, 1896.

rée de l'expectation armée et de la laparotomie dans les contusions de l'abdomen par coup de pied de cheval ».

Au onzième Congrès de Chirurgie, Demons de Bordeaux fit un remarquable rapport sur la question et la discussion amena l'intervention de Le Dentu sur « le diagnostic de lésions profondes de l'abdomen » sur « l'intervention opératoire », de Michaux et sur « la laparotomie systématique dans le traitement des contusions de l'abdomen ». Plusieurs auteurs, Moty, Doyen, Février, Tachard, Tedenat communiquent des observations. Guinard y développe 8 observations personnelles de laparotomie dans les contusions abdominales. Rioblanç, enfin étudie la laparotomie exploratrice dans ces mêmes cas(1).

On le voit cette dernière année a été fertile en discussions sur la question à laquelle nous consacrons notre thèse inaugurale. Elle n'a d'autre but que de grouper les diverses opinions de nos maîtres, particulièrement autorisés, et la modeste ambition de consigner deux nouveaux faits d'où une moralité chirurgicale pourra se dégager pour quelques-uns.

1. Demons, p. 68. Le Dentu, p. 94. Michaux, p. 109. Moty, p. 125. Doyen, p. 144. Février, p. 145. Tachard, p. 134. Tedenat, p. 138. Guinard, p. 156. Rioblanç, p. 166 (11^e Congrès de Chirurgie, 1897).

ÉTIOLOGIE.

Parmi les causes de contusions abdominales, les coups de pied de cheval sont des plus fréquents et des plus graves. Sur 149 observations réunies par Chavasse (1) de contusions de l'abdomen avec lésions viscérales, 36 fois elles auraient été produites par des ruades de cheval ou de mulet; 13 fois la cause occasionnelle était due à des coups de pied d'homme; en certains autres cas un timon de voiture, un bâton, une chute contre un corps saillant devaient être incriminés; mais la fréquence du coup de pied de cheval ressort de toutes les statistiques et la contusion qu'il produit reste le type de la contusion abdominale souvent compliquée de lésions viscérales. Parmi les organes blessés, le tube digestif figure environ une fois sur onze. Ainsi le prouvent les statistiques de Morton (2) basée sur 234 cas et de Coull Mackensie (3) basée sur 111 cas. Les organes parenchymateux » comme l'avait déjà remarqué Legouest (4) sans élasticité et solidement amarrés à la paroi abdominale, n'amortissent pas la violence du choc et ne

1. Chavasse, *Loco citato*.

2. Thomas Morton, *Med. rec.* 1889

3. Mackensie, *Indian Med gaz.* 1889.

4. Legouest, *Loco citato*.

fuient pas devant lui : Aussi sont-ils plus souvent lésés que le tractus intestinal, mobile et élastique.

Parmi les diverses régions du tube digestif, l'intestin grêle, jejuno-iléon, a été trouvé lésé 106 fois. Le gros intestin 19 fois ; le duodenum 7 fois ; le gros intestin et le grêle 7 fois simultanément, le rectum 1 seule fois (Chavasse).

Ces graves traumatismes des viscères abdominaux consécutifs au coup de pied de cheval ne s'observent guère que chez les hommes adultes : La cause de cette constatation est facile à dégager ; c'est que les hommes presque exclusivement, de par les nécessités de leurs professions, sont en contact plus fréquent avec les chevaux que les femmes, les enfants ou les vieillards. Pour les mêmes raisons les chirurgiens militaires sont ceux qui ont le plus souvent occasion d'observer ces accidents.

Le coup de pied de cheval agit par percussion. La violence du choc dépend de conditions variables dont les unes, telle que la vigueur de l'animal, sont difficiles à apprécier ; mais dont les autres, toutes choses égales d'ailleurs, doivent être, de la part du chirurgien l'objet d'une enquête approfondie.

Ainsi il importe de déterminer aussi exactement que possible le point où la paroi a été touchée par le sabot du cheval : les traces d'ecchymose, la douleur, les signes de rupture musculaire, etc. le permettront ordinairement.

De la situation précise du point contus et des positions respectives qu'occupaient le cheval et le malade au moment de l'accident on peut en déduire si le sabot a frappé obliquement ou perpendiculairement la paroi : à vio-

lence égale de la ruade dans la première alternative les lésions auront chance d'être plus graves que dans la seconde.

Un détail étiologique qu'il importe au premier chef de bien établir est de savoir si la victime était près de la bête ou à une certaine distance quand elle a été atteinte. En effet une ruade portée de près renverse un homme, mais est beaucoup moins grave qu'un coup de pied reçu « à toute volée » selon l'expression heureuse de notre maître M. Reclus, lorsque le sabot qui frappe l'abdomen est presque au bout de sa course au plus fort de son élan.

La chute du malade traduit une certaine violence du choc ; on précisera le mode de cette chute, la distance à laquelle le malade a été projeté ou bien si la chute a été simplement occasionnée par la syncope. Il n'est pas besoin d'insister pour faire comprendre que du faisceau de tous ces renseignements étiologiques sortiront les notions nécessaires sur la violence du traumatisme.

On n'oubliera pas davantage de faire préciser au malade s'il a reçu la ruade sans la pressentir, sans la voir venir, ou si prévoyant au contraire le choc, il l'a en quelque sorte attendu.

C'est qu'en effet dans ce dernier cas, instinctivement, et pour parer le coup le malade aura contracté sa paroi abdominale pour se défendre et ce réflexe de protection aura amorti dans de grandes proportions l'intensité du choc sur les organes intra-abdominaux. Cependant cette appréciation de rôle protecteur de la paroi abdominale n'est pas admis par tous les auteurs et Chauveau entre

autres, prétend que si la barrière résistante, sur laquelle vient en partie s'épuiser l'élan du coup de pied, tend à protéger les organes sous-jacents, ce rôle est en quelque sorte annihilé et au-delà, peut-être jusqu'à devenir nuisible, parce que la même contraction musculaire diminue la capacité de l'abdomen, y comprime l'intestin, l'immobilise et l'empêchant ainsi de fuir devant le traumatisme, le prédispose à la rupture.

Pareillement on interrogera le malade pour bien connaître la position exacte qu'il occupait au moment du choc accroupi, les bras levés, portant un fardeau, etc. De l'attitude on pourra conclure à la contraction ou au relâchement de la paroi contuse.

L'état de vacuité du tube digestif favoriserait pour certains auteurs sa lésion dans les contusions graves, l'en préserverait pour d'autres. Pour les portions du tube digestif qui sont fixées solidement dans une position anatomique dont ils ne peuvent s'écarter il est cependant à peu près admis que leur plénitude favorise la rupture. Ainsi en est-il de l'estomac qui se trouve fixé entre le cardia et le pylore ; ainsi du duodénum qui est immédiatement accolé à la paroi postérieure ; ainsi des colons ascendant, transverse et descendant. En tous les cas, si la notion de plénitude ou de vacuité du tube digestif n'importait pas au point de vue de la probabilité de la rupture, elle ne reste pas moins importante au point de vue du pronostic : En effet, la rupture d'un intestin plein de matières provoque une irruption immédiate de ses matières dans la cavité abdominale et précipite les accidents infectieux.

En ce qui concerne l'intestin grêle, Longuet (1) conclut ainsi : « je pense que l'intestin résiste mieux, s'il est distendu par des matières gazeuses, parce qu'il devient plus élastique. L'intestin plein exclusivement de matières liquides est moins résistant que s'il est rempli de gaz ». Et il a été amené à cette conclusion après une série d'expériences qui consistaient à prendre des anses d'intestins vides ou pleines de gaz ou d'eau et à laisser tomber sur elles des poids plus ou moins lourds. Chavasse n'admet pas sans restrictions les conclusions de l'auteur et de fait on peut lui objecter que les anses intestinales qu'il prenait, étaient liées entre deux ligatures à courte distance et de plus qu'elles étaient immobilisées entre un plan résistant et une compresse pliée en plusieurs doubles, conditions expérimentales qui s'éloignent assez de la réalité, car chez l'homme la compression des gaz et des liquides contenus dans l'intestin forme des ondes qui peuvent s'étendre d'un bout à l'autre du tractus intestinal, répartissant ainsi la pression excentrique, et de plus l'intestin jouit d'une mobilité qui lui permet de fuir en partie sous le choc.

Mais les expériences de Longuet ont montré en outre que le traumatisme de l'abdomen était d'autant plus dangereux pour les viscères sous-jacents que ceux-ci étaient pris entre l'agent contondant et un plan osseux : Aussi à la suite d'une série d'expériences sur le cadavre, a-t-il pu établir que les régions de l'intestin voisines d'un plan osseux et particulièrement de la colonne ver-

1. Longuet. *Loco. citato.*

tébrale étaient de préférence rupturées par des contusions.

Ce mécanisme des ruptures intestinales, admis avant Longuet par Baudens (1) et Legouest (2) est aussi accepté par Chavasse, qui lui aussi a accepté une série d'expériences bien conduites. Cette théorie de la rupture intestinale est dite rupture par « pincement viscéral ». Dans la première des observations que nous rapportons, il semble bien que c'est à un véritable écrasement de l'anse grêle contre la colonne vertébrale que nous devons attribuer la plaie de l'intestin, puisque dans les diverses portions du tube digestif (côlon, anses grêles) qui étaient sus-jacentes à l'anse postérieure écrasée nous avons relevé à l'autopsie des traces de contusions d'autant plus marquées qu'on considérerait une anse plus profondément située.

En face de cette théorie pathogénique du pincement viscéral, il en existe une seconde, ou théorie de « l'éclatement », où selon Chauveau (3) ce serait l'intestin qui ferait éclater par pression excentrique, de dedans en dehors la paroi intestinale ; et ainsi serait expliquée l'éversion de la muqueuse à travers la musculaire et la séreuse au point de la rupture. Ainsi comme le veut Baraduc, serait expliquée la rupture du rectum, portion de l'intestin protégée par le pubis, à la suite d'une contusion de l'abdomen.

Jalaguier (4) accepte cette interprétation, dans cer-

1. Baudens, *Gaz. des Hôpitaux*, 1844.

2. Legouest, *Loco citato*.

3. Chauveau, *Loco citato*.

4. Jalaguier, *Tr. chir.*, Duplay-Reclus.

tains cas, dit-il : « l'éclatement n'est pas douteux lorsque le traumatisme porte un segment du tube digestif dans lequel le contenu ne peut fuir librement devant l'agent de compression ; tel est le cas pour l'estomac dans lequel les matières, demi-liquides sont retenues par le cardia d'une part, par le pylore d'autre part. Le même mode de rupture serait admissible pour une anse intestinale si la communication de cette anse avec les parties sus et sous-jacentes du canal intestinal, se trouvait interceptée momentanément par l'action du corps vulnérant ». Moty (1) admet les deux causes possibles, éclatement et pincement, notamment dans les contusions par coup de pied de cheval, et, dit-il, « le fer du cheval agissant comme corps contondant, par les deux extrémités de son diamètre transversal... peut produire deux perforations par contusions directes, distantes de 5 à 8 centimètres, et dans l'arc de cercle intestinal limité par elles, on peut rencontrer une large perforation par éclatement ». Mouillé a rapporté une observation où pareille constatation fut établie (2).

Strohl (3) s'est fait le défenseur d'un autre mécanisme possible de rupture de l'intestin. La rupture serait due à un véritable arrachement : qu'une portion de l'intestin soit solidement maintenue artificiellement par une partie de l'agent contondant lui-même, ou par une disposition anatomique spéciale, comme celle du duodénum, si le

1. Moty, *Revue de chirurgie*, 1890.

2. Mouillé, *Recueil de Mémoires de médecine et de pharmacie militaires*, 1881.

3. Strohl. *Gaz. médic. de Strasbourg*, 1848.

corps contondant tend à déplacer violemment la portion de l'intestin voisine de la portion immobilisée, il se produira une rupture fatale à l'union du point fixe et du point mobile. Ce mode de rupture serait plus fréquent dans les chocs qui viennent frapper obliquement l'intestin dans la région jéjuno-duodénale.

Ce mécanisme de l'arrachement est sans doute plus fréquent dans les lésions du mésentère, organe inextensible qui, ne pouvant pas fuir devant le choc, se rompra par déchirure, s'il n'est pas directement écrasé.

Nous signalerons enfin les affections morbides qui prédisposent aux lésions de l'intestin consécutives à une contusion de l'abdomen : les adhérences péritonéales qui limitent la mobilité du tube digestif; les hernies qui mettent en évidence une portion de l'intestin et l'exposent au choc, ou qui, si elles ont été à un moment irréductibles, ont provoqué dans la texture de l'intestin des troubles de nutrition qui en diminuent la solidité et l'élasticité. Ainsi agissent encore les ulcérations, en activité ou anciennes qui constituent les points faibles de la tunique de l'intestin.

SYMPTOMATOLOGIE

Le tableau clinique d'une contusion de l'abdomen avec lésions intestinales graves, se déroule en deux actes : Dans le premier on observe les signes de la contusion de l'abdomen, symptômes réflexes dus à la violente commotion du système nerveux abdominal ; dans le second acte, si la lésion viscérale a permis l'infection de la cavité péritonéale par les matières intestinales épanchées, on assiste à une série de phénomènes graves qui ne sont en aucune sorte caractéristiques de la rupture viscérale, qui n'ont en rien la signature étiologique de la contusion grave : En effet, on voit se dérouler simplement une péritonite. Celle-ci sera suraiguë si la rupture de l'intestin a été complète ; des adhérences protectrices pourront la localiser si l'éclatement de la paroi intestinale a été incomplet ou si sa perforation a été trop minime pour permettre la sortie des matières.

Mais quels sont les symptômes spéciaux à la contusion abdominale compliquée ? Est-il possible au chirurgien de dire, en face d'un malade qui vient de recevoir un coup de pied de cheval dans le ventre : Il y a ou il n'y a pas de lésion viscérale ? Il serait superflu de faire ressortir l'importance des symptômes qui ~~permet~~ permettraient sembla-

ble affirmation; une intervention précoce est en effet la seule chance de salut dans la contusion compliquée; mais quels seront donc les signes qui autoriseront le chirurgien à s'armer du bistouri?

Par malheur les premiers symptômes, après l'accident, sont souvent identiques, que la contusion soit légère, n'atteignant que les plans superficiels, qu'elle soit grave, viscérale avec rupture complète ou incomplète. Les signes de commotion du système nerveux abdominal, sont parfois très prononcés dans une contusion toute légère; dans des cas de haute gravité, comme celui qui fait l'objet de notre première observation, ils peuvent au contraire faire totalement défaut.

Néanmoins aussitôt le choc, on peut observer une syncope plus ou moins complète; la face pâlit, les traits prennent une expression anxieuse ou sont frappés d'une stupeur profonde, des vomissements ordinairement alimentaires se produisent; le visage se couvre de sueurs, les extrémités se refroidissent, le pouls s'émeut, devient petit, misérable, irrégulier, le cœur diminue son impulsion et on ne sent sous la paroi costale que son choc amolli.

Ce sont là des phénomènes qui sont sous la dépendance du système nerveux abdominal. Beck les rattache à la commotion de la moelle; mais selon la remarque de Moty, ils ne s'accompagnent jamais de troubles des membres inférieurs; la physiologie pathologique du pneumogastrique et du grand sympathique suffisent à les expliquer. Des excitations ou des actions paralysantes des grands systèmes pneumogastrique et sympathique provoquent en effet, des symptômes bien étudiés :

L'excitation au pneumogastrique provoque un ralentissement et même un arrêt du cœur ; et du côté de l'intestin, pour la majorité des physiologistes, une contraction longitudinale de ses fibres. La paralysie du nerf amène des troubles inverses.

L'irritation du grand sympathique amène une accélération des mouvements du cœur, une contraction des fibres circulaires de l'intestin, et des troubles vésicaux. Sa paralysie entraîne des phénomènes inverses. Ces notions physiologiques rendent compte de certains phénomènes observés dans les contusions de l'abdomen ; ils ne reproduisent jamais exactement les données de la physiologie, car en clinique les actions sur les nerfs ne sauraient être dissociées comme dans l'expérimentation ; mais ils éclairent la pathogénie de certains symptômes. La brachycardie, la paralysie de la vessie, la syncope, la pâleur, etc.

Ces divers phénomènes de commotion nerveuse peuvent faire totalement défaut dans la contusion de l'abdomen accompagnée de rupture viscérale ; témoin l'observation de notre malade, qui après l'accident put se relever et venir à pied à l'hôpital.

Inversement ils peuvent exister dans une contusion simplement pariétale de l'abdomen. Mais, fait important, si dans pareil cas on peut les observer, au bout d'un certain temps, ils s'atténuent, puis disparaissent. Le pouls redevient plus fort, le corps se réchauffe, l'anxiété et la stupeur du malade disparaissent. A peine persiste-t-il une douleur localisée dans un point ou généralisée à toute la surface de l'abdomen et un peu de météorisme.

Dans le cas où la contusion abdominale a provoqué des

désordres viscéraux, aux phénomènes de commotion vont bientôt succéder des accidents nouveaux, qu'il importe au premier chef de dépister.

Ils apparaissent quelquefois peu de temps après les accidents du début : en d'autres cas ils en sont séparés par une période de calme qui peut durer 24 heures et plus, comme chez le malade dont nous rapportons l'observation. Néanmoins, avant que n'éclatent les accidents de péritonite septique, on peut reconnaître des symptômes graves.

La douleur manque rarement, en un point de l'abdomen où la pression la réveille toujours. Le malade se défend de la palpation du chirurgien par une rétraction vive de la paroi abdominale. En dehors même de cette réaction à l'examen du ventre, on peut constater une rigidité partielle de la paroi abdominale, localisée parfois à un muscle grand droit, à la région sous-ombilicale et certains chirurgiens, comme Hartmann, s'autorisent même de ce seul signe pour intervenir par une laparotomie : L'opération aurait toujours fait découvrir une lésion viscérale sous-jacente. Le diaphragme lui-même peut se contracter sur la masse abdominale, demeurant immobile, pour alléger la douleur : La respiration se fait alors tout entière par les muscles du thorax.

Mais bientôt cette contracture de la paroi abdominale va cesser et être remplacée par du météorisme, indice de la paralysie intestinale.

Cependant en certains cas ce météorisme est dû à l'épanchement considérable du gaz dans la cavité abdominale, à la faveur de la rupture de l'intestin. Dans ces cas on observe un signe de la plus haute importance : c'est la

sonorité de la région hépatique. Ce signe serait caractéristique de la plaie intestinale si quelquefois le côlon extrêmement distendu ne pouvait se placer au devant du foie et donner lieu au même signe physique.

Quelques auteurs recommandent, pour diagnostiquer la perforation du tube digestif, de faire avaler au malade une potion opiacée : sitôt l'absorption effectuée, le patient ressentirait une douleur extrêmement vive dans l'abdomen et même aurait la perception de la chute immédiate du liquide vers les parties déclives de la cavité abdominale.

Mais ce signe de diagnostic, que l'on rapporte aussi dans les observations d'ulcère du duodénum perforé, ne peut réussir que si la perforation de l'intestin est fort en amont ; il est dangereux de le rechercher, car de cette façon on peut interrompre la cicatrisation spontanée d'une rupture linéaire ou de petite étendue.

L'étude du pouls est très précieuse. Même lorsque tous les actes signés font défaut ou sont peu marqués, le pouls à lui seul peut traduire l'atteinte des viscères profonds : alors que dans la contusion simple, après la période de commotion nerveuse, il ne tarde pas à se relever, dans les cas où un organe abdominal a été touché, il reste petit, augmente par degrés de fréquence, et sa courbe comparée à celle de la température marque souvent une dissociation sur laquelle tous les auteurs insistent. Cette augmentation progressive du pouls ne faisait pas défaut chez notre malade, alors que sa température persistait normale. On observait aussi chez lui un signe important : la rétention d'urine. On peut la constater, il est vrai, dans tous les traumatismes, surtout dans les traumatismes cé-

rébraux ou médullaires ; mais sa constatation n'en a pas moins une grande valeur. M. Kirmisson (1) a attiré l'attention sur l'anurie que l'on peut observer dans les cas de lésion viscérale, phénomène d'ordre réflexe qui ferait défaut dans les contusions simples du bas-ventre.

Tels sont pour ainsi dire les phénomènes qui se déroulent les premiers dans les contusions compliquées de rupture intestinale. Ils ne tardent pas à être suivis d'une série de nouveaux accidents qui relèvent de la péritonite, consécutive à l'issue des matières dans le ventre après la rupture immédiate de l'intestin ou après la chute d'une eschare. Quelquefois, entre la période de commotion nerveuse du début et les accidents terminaux de péritonite, il existe une période de calme plus ou moins complet qui dure 12 et même 24 heures : Moty, Poland, Chavasse ont rapporté de telles observations.

Ces divers signes appartiennent à la contusion abdominale qui atteint le tube digestif ; lorsque le choc déterminé des lésions du mésentère, après les signes de convocation, tout rentre dans l'ordre, à moins qu'une hémorrhagie provoquée par le traumatisme ne fasse apparaître des signes particuliers. Dans ces cas, comme Beck l'indique (2), le collapsus cardiaque progresse rapidement ; les extrémités se refroidissent, la température s'abaisse, les muqueuses se décolorent, des vertiges, des syncopes se produisent, le pouls se presse et bientôt s'anéantit : on a en

1. Kirmisson, *Revue de Chirurgie*, 1895. Page 453.

2. Beck *Deutsche Zeitschrift für Clin.* 1881.

somme les symptômes d'une hémorrhagie interne plus ou moins grave.

Si l'hémorrhagie cesse, le malade peut ne pas avoir de péritonite et guérir complètement.

DIAGNOSTIC

Ouvrir un chapitre de diagnostic à propos des contusions de l'abdomen nous semble chose presque inutile. On verra plus loin combien sont nombreux les cas où le chirurgien éclairé et compétent autant que possible, a laissé malgré lui et faute d'un diagnostic, franchir la limite du salut. On verra plus loin au chapitre du traitement que les médecins militaires familiers avec les contusions comptent parmi les malades qu'il a fallu opérer bon nombre de blessés opérés trop tard faute d'un diagnostic précis et rapide. La faute n'en revient à personne. Il est toujours très difficile de savoir à quelle sorte de contusion, grave ou moyenne on a affaire : Est-ce-à dire qu'il faille se désintéresser absolument de l'étude des symptômes. Loin de là : prendre le bistouri sitôt le blessé transporté serait une légèreté. Il faut étudier avec soin les circonstances dans lesquelles l'accident est arrivé ; s'il y a coup de pied de cheval, comme c'est l'immense majorité des cas il faut savoir comment il a été donné et reçu, à toute volée, à peu de distance ; le blessé a vu venir le coup ou ne l'a pas prévu. Autant de questions importantes dont nous avons déjà parlé. Y a-t-il des signes d'hémorrhagie ? La peau présente-t-elle en un point de l'hyperesthésie ? Les mus-

cles sous-jacents sont-ils en état de contracture ? Le toucher rectal, nous dit M. Delorme est d'une précieuse indication. Analyser ces symptômes tout de suite après l'accident ; ne pas attendre qu'ils soient au grand complet ; savoir en un mot distinguer un cas d'un autre, voilà l'idéal. Mais tant que nous n'aurons pas un signe certain il vaudra mieux ne pas se fier au temps pour permettre aux signes hélas ! trop certains de faire leur apparition.

Toute la discussion diagnostique s'efface donc devant celle du traitement.

TRAITEMENT

Sur la question de l'intervention dans les contusions de l'abdomen, l'opinion des chirurgiens est aussi divisée que possible ; les discussions qu'elle a soulevées au lieu d'aboutir à un accord ont tout au plus servi à manifester la profonde divergence qui existe sur ce sujet. De part et d'autre les arguments sont présentés avec conviction et malheureusement les statistiques où chacun peut lire à sa façon, avec la plus entière bonne foi, ne contribuent que fort peu à éclairer le débat.

Opérer toujours et le plus près possible de l'accident pour peu que le traumatisme ait été violent, telle est la formule qui se dégage nettement dès 1892, d'une thèse soutenue à la Faculté de Paris (1). A cette époque cette opinion était ou paraissait audacieuse ; depuis elle a recueilli un certain nombre de suffrages et dans les différentes discussions où les chirurgiens se sont comptés, nous trouvons pour la représenter les noms de MM. Demons, Michaux, Chaput, Gross, Vautrin, Sieur, Tédénat, Doyen, Février, (de Nancy) (2).

1. Adler. *Union de Paris*, 1892.

2. *Congrès français de chirurgie*, 97.

M. Michaux qui a toujours été le défenseur de l'intervention précoce a résumé dans une communication au Congrès français de chirurgie (1897) les arguments des interventionnistes : «... La laparotomie est le seul moyen sérieux de diagnostic et de traitement qu'on puisse appliquer à la contusion abdominale. En premier lieu il est facile d'établir par de nombreuses observations que les signes de la contusion abdominale ne sont pas toujours en rapport avec la violence du traumatisme ; souvent à tel traumatisme violent correspond une réaction légère, alors que tel autre traumatisme léger se traduit par des phénomènes graves et des lésions fatales. On voit souvent des hommes atteints de contusion abdominale remonter à cheval, faire un long chemin à pied, attendre un ou deux jours avant de se faire conduire à l'infirmerie et cependant les lésions amènent une mort des plus rapides.... Rien ne permet, le plus ordinairement, d'établir si le traumatisme sera grave ou bénin dans ses conséquences... L'abstention et l'expectation armée ne sont pour ainsi dire qu'une seule et même manière de faire : Cette doctrine s'appuie sur 289 faits de contusion abdominale par coups de pied de cheval : 254 abstentions, 178 guérisons, 76 morts ; 35 laparotomies, 19 ont été faites en pleine péritonite, ce sont des victimes de l'expectation armée et non des victimes de la laparotomie.... Ma statistique qui porte sur 20 cas de contusions de causes variées, toutes très graves, donne 14 interventions, 12 guérisons, 2 morts par laparotomie tardive ; 6 abstentions (2 voulues pour cas ultra-légers), 2 morts par rupture du hile de la rate et péritonite septique sans lésions intestinales ».

Ces arguments sont loin d'avoir convaincu tout le monde, et l'expectation armée compte de nombreux partisans à la fois dans la médecine militaire (Delorme) et dans la médecine civile (MM. Polaillon, Reynier, Quénu, Kirmisson, Jalaguier). Cette opinion, défendue dans diverses discussions, a été exposée tout au long dans une thèse récente (1) où nous trouvons un nombre imposant de documents en faveur de la non-intervention ; les motifs qu'on invoque pour préconiser l'expectation armée sont surtout tirés d'une part de la gravité de la laparotomie et des désastres relevés à son actif dans les statistiques, et d'autre part de la fréquence des guérisons dans les cas d'abstention chirurgicale, combiné à un traitement médical rationnel. L'incertitude du diagnostic dès les premières heures, l'ignorance où on est le plus souvent de l'évolution des symptômes seraient autant de raisons pour différer un acte opératoire souvent superflu et qui sera certainement plus opportun dès l'apparition d'un symptôme décisif.

C'est, on le voit, l'absence de signes certains d'urgence opératoire qui a provoqué le désaccord et qui l'entretient ; aussi certains chirurgiens, et entre autres M. le professeur Le Dentu, ne prenant nettement parti ni pour ni contre l'intervention immédiate, pensent qu'il faut demander aux symptômes l'indication opératoire. Cette étude doit être poussée à fond, chaque nuance symptomatique doit être analysée : « Les cas dits sans symptômes deviendront de plus en plus rares à mesure que les chirurgiens auront sur ce terrain, affiné leur sens d'observation. La laparoto-

1. Mendy. *Thèse de Paris*, 1896.

mie purement exploratrice est justifiée toutes les fois que les éléments de diagnostic seront insuffisants pour fournir une certitude approximative et que les circonstances permettront d'admettre à priori la possibilité de lésions viscérales (1) ». Cette dernière éventualité est précisée de par M. Reclus qui se rallie à l'opération d'urgence « sur la seule existence d'un coup de pied de cheval, lancé à toute volée, reçu en plein ventre ».

Les statistiques émanées des hôpitaux militaires ou les contusions par coup de pied de cheval, sont fréquentes, paraissent au premier abord, un plaidoyer définitif en faveur de l'expectation ; si l'on n'interroge que les chiffres, sur 289 observations, la laparotomie pratiquée 35 fois donne 25 morts pour 10 guérisons ; l'expectation compte au contraire pour elle 178 guérisons pour 76 morts : cela fait pour 100, 71 morts par laparotomie en regard de 71 guérisons par l'abstention.

Le bilan de l'intervention semble donc très chargé et ses adversaires auraient beau jeu si on ne consultait que les chiffres bruts ; la lecture des observations où la mort a suivi, la laparotomie tardive aboutit à un résultat en apparence paradoxal : elle accentue les inconvénients de l'expectation armée. Il est bien entendu qu'aucun chirurgien n'est partisan déclaré de l'abstention... « Il n'en existe plus aujourd'hui, lisons-nous dans la thèse de Mendy, et vraiment ce ne serait pas être de son temps ». Or, pour nous, et nous croyons qu'il est difficile de nous réfuter, attendre le bistouri à la main qu'un symptôme certain se manifeste ou s'abstenir tout à fait, cela revient

1. Le Dentu. *Congrès français de Chirurgie*, 1897.

au même : les fameux symptômes certains sont toujours des signes de réaction péritonéale, allons plus loin, de péritonite ; ils apparaissent de quelques heures à 2 ou 3 jours de l'accident, mais, à ce moment, lorsqu'on se sent en possession de l'indication opératoire maxima, l'opération n'est que le coup de grâce : de sorte que d'une manière générale, si l'on veut que le blessé bénéficie de l'intervention, il faut courir le risque insignifiant d'une laparotomie purement exploratrice pour ne pas courir celui d'une laparotomie sûrement mortelle.

La fréquence de la mort après opération qui est un argument revendiqué par les partisans de l'expectation armée n'existe que dans les cas *d'opération retardée* ; il nous paraît donc difficile de mettre sur le compte de la laparotomie en général un méfait imputable à la laparotomie trop tardive.

Nous croyons utile de mettre sous les yeux les prétendues morts par intervention ; nous les empruntons à la thèse de Mendy. Il s'agit dans tous ces cas de coups de pied de cheval dans l'abdomen.

OBS. I (Delorme). — L'opération est pratiquée 24 heures après le coup de pied de cheval. Laparotomie. Sous l'épiploon étendu en nappe et très vasculaire, *issue d'un verre* à Bordeaux de pus louche, assez épais, sans odeur. Exsudats sur l'intestin ; adhérences. On ne trouve pas de perforations. L'opération dure 1h.1/4. Mort. A l'autopsie : Péritonite par perforation large de la face postérieure de la terminaison de l'intestin grêle.

OBS. II (Delorme). — Opération pratiquée 23 heures après accident. Laparotomie. Issue de pus ; péritonite. Lavage du

ventre ; on ne trouve pas de perforation. Mort. A l'autopsie : péritonite et perforation d'une anse grêle sur sa face postérieure.

OBS. III (Delorme). — Laparotomie 2 jours après le traumatisme, on pratique une boutonnière, issue de sérosité louche ; Devidement de l'intestin, lavage.. Mort. A l'autopsie: péritonite et perforation de l'appendice iléo-cœcal.

OBS. IV (Bouilly). — Intervention 22 heures après l'accident. Incision médiale sous-ombilicale. *Issue d'un liquide brun abondant* et de parcelles fécaloïdes. Gangrène et perforation de l'intestin nécessitant la résection d'une anse. Mort.

OBS. V (Chaput). — Opération 28 heures après l'accident. Péritonite. Epanchement d'un ou deux litres de liquide ressemblant à du sang. Hémorrhagie abondante et rupture de l'intestin. Mort.

OBS. VI (Chaput). — Laparotomie 2 jours après. A l'incision du péritoine il sort une *certaine quantité de pus*. Mort.

OBS. VII (Chaput). — Opération 30 heures après l'accident. Péritonite généralisée. Distension des anses et fissure hépatique. Mort.

OBS. VIII (Chaput). — Opération cinq heures après l'accident. Rupture du pancréas... Mort pendant la laparotomie. A l'autopsie rupture de la veine splénique.

OBS. IX. (Chaput). — Accident datant de 36 heures. Péritonite. Laparotomie. Mort.

OBS. X (Chaput). Opération 16 heures après l'accident ; deux perforations voisines nécessitant une résection de l'anse intermédiaire, Mort.

OBS. XI (Robin). — Opération 12 heures après le coup. Section nette de l'intestin et péritonite généralisée. Mort.

OBS. XII. — (Walthers). — Quelques heures après l'accident. Laparotomie, section de l'intestin et entérorraphie. Mort.

OBS. XIII (Annequin). — Opération 24 heures après l'accident. Péritonite. Mort.

OBS. XIV (Munier). — Laparotomie 4 jours après le traumatisme. Péritonite généralisée. Mort.

OBS. XV (Nélaton). — Intervention 24 heures après l'accident. Rupture totale circulaire de l'intestin. Mort. A l'autopsie deux perforations sont passées inaperçues.

OBS. XVI (Chavasse). — Laparotomie pratiquée quatre jours après l'accident, en pleine péritonite. Mort.

OBS. XVII. — Intervention 36 heures après l'accident. Rupture de l'intestin. Mort.

OBS. XVIII (Darde). — Laparotomie au 3^e jour. Péritonite généralisée. Mort.

OBS. XIX. — Intervention après 24 heures. Péritonite (?). Mort.

OBS. XX. — Laparotomie 24 heures après le traumatisme. Péritonite suraiguë généralisée. Mort.

OBS. XXI. — Accident survenu le 23 avril; opération le 16 mai (?). Mort. A l'autopsie : Large perforation de l'iléon.

OBS. XXII. — Laparotomie au 3^e jour. Péritonite généralisée. Mort.

OBS. XXIII. — Intervention au 4^e jour. Péritonite. Mort.

OBS. XXIV. — Intervention 16 heures après l'accident. Péritonite. Mort.

OBS. XXV. — Laparotomie à la 11^e heure. Anses distendues. Perforation suturée. Mort.

C'est sur ces observations, dans lesquelles nous n'a-

vons recueilli à dessein que le moment de l'intervention et l'état du péritoine, que les partisans de l'expectation basent leur conviction en faveur de leur méthode et contre la laparotomie.

Qu'ils allèguent au bénéfice de leur opinion les nombreux cas où l'abstention systématique a coïncidé avec la guérison, nous n'avons rien à leur objecter ; mais combattre la laparotomie, au nom d'insuccès *prévus, inévitables* d'une *opération pratiquée*, après une attente *dèmesurément prolongée*, voilà ce que nous ne saurions admettre.

D'ailleurs de l'étude de ces observations que nous empruntons aux adversaires de l'opération hâtive se dégagent quelques conclusions instructives.

Tout d'abord, il est utile de savoir que la péritonite généralisée se déclare avec une rapidité parfois surprenante.

Dans l'observation XXIV, nous voyons notée la péritonite à la seizième heure ; elle peut même apparaître plus tôt ; dans tous les cas il est habituel de la voir apparaître 20 heures après le coup de pied : généralement elle est fort grave, se manifeste par des symptômes des plus alarmants ; le pouls est rapide, petit, il y a des vomissements fécaloïdes, le facies est grippé ; nous ne disons pas que toutes les laparotomies rapportées plus haut ont été pratiquées dans ces conditions défavorables ; un certain nombre de fois cependant, le chirurgien qui avait compté sur l'amélioration s'est vu forcer la main par un état certainement plus sérieux que le « shock » le plus intense.

Il est difficile, par conséquent, d'attribuer à l'intervention le mal fait par la péritonite ; dès que celle-ci s'est déclarée c'est son propre pronostic qui domine la scène et non pas une incision qui ne changera rien à l'état des choses. Les blessés qui meurent dans ces conditions, meurent, cela n'est pas douteux, victimes de l'expectation et non pas de l'intervention.

L'accord aurait eu plus de chance de s'établir si on avait mis en parallèle les résultats de la laparotomie hâtive, précoce et ceux de l'abstention. Nous ne parlons même pas des cas où l'expectation armée a attendu pour agir quatre jours... ou plus.

Sur les 25 observations citées, 19 ne comptent donc pas pour nous.

Combien différents et peu comparables à ceux-là sont les cas de guérison que la laparotomie compte à son actif. Nous les empruntons à la thèse de Mendy : Le nombre en est de 10. Sur ces 10 cas, cinq fois l'intervention fut pratiquée quelques heures seulement après le traumatisme ; les 5 autres fois la laparotomie fut faite soit 24 heures après, soit 2 jours... soit plus longtemps (contusion nécessitant une néphrectomie). Dans chaque cas les lésions rencontrées étaient graves : Perforations de l'intestin... nécessitant dans un cas une résection de l'intestin et une entérorrhaphie.

Voilà sur quelles pièces on peut faire le procès de l'intervention précoce et ce n'est que par la généralisation de cette méthode qu'on pourra se faire une idée de sa valeur réelle.

Que risque-t-on à attendre ? On s'expose, en espérant

saisir au passage le symptôme ou les symptômes avant-coureurs ou plus souvent contemporains de lésions graves à n'intervenir qu'en pure perte.

Que risque-t-on à opérer tôt ? On court le risque d'une opération *inutile*, si on ne trouve rien, mais *inutile seulement*. Car nous croyons qu'une asepsie rigoureuse permet de pratiquer sans dommage une exploration du péritoine.

La même question a été posée dernièrement pour l'appendicite ; aux opérateurs « toujours et le plus tôt possible » les expectants répondent : « Nous opérerons plus tard ». On peut leur répondre : Si le malade et la gravité des lésions ou si une complication grave péritonéale vous en laisse le temps.

Nous savons bien qu'il en coûte d'exposer à une opération de nombreux blessés qui pourraient sans doute s'en passer, puisque tant guérissent par l'abstention ; il est non moins pénible de s'avouer que l'expectation avouée en venant *toujours trop tard* expose les blessés atteints de lésions graves à une mort à peu près certaine. Tant qu'on ne sera pas en mesure de diagnostiquer l'état des viscères par un symptôme pathognomonique ou par une étude analytique des signes (Le Dentu) la thérapeutique radicale nous semble de rigueur : On ne peut lui reprocher que les opérations qui pratiquées sans amener de résultat tuent le malade de péritonite : Ces opérations sont imputables au chirurgien non aseptique et non à la méthode en général.

Mais les statistiques qu'on essaie de lui opposer, la laparotomie précoce, et c'est la seule que nous défendion

conserve tous ses droits ; lorsqu'elle sera entrée dans les mœurs chirurgicales alors seulement on pourra opposer à ses résultats ceux de l'autre méthode.

Le nombre des guérisons qui ont suivi l'abstention est un argument d'une autre valeur contre l'intervention ; « après tout, dira-t-on, puisqu'il y en a tant qui guérissent sans passer par les mains du chirurgien, autant vaut courir la chance d'une temporisation. On pourrait en effet tenir ce langage si on avait dès les premiers instants un critérium pour pronostiquer sûrement la marche de la maladie ; mais rien n'est plus incertain que ce pronostic, dans certains cas seulement la gravité des premières heures force la main au chirurgien ; le plus souvent un calme trompeur succède au choc initial et masque sous des apparences les lésions les plus désastreuses. Tel blessé, c'était le cas pour les deux malades dont nous rapportons les observations, s'annonce comme devant guérir sans intervention et meurt dans le collapsus, 12 heures après un coup de pied de cheval ; tel autre a une syncope après la contusion, un pouls rapide et au bout de quelque temps le calme se rétablit et tout se rassérène définitivement.

L'intervention retardée a en plus l'inconvénient grave d'augmenter les difficultés de la laparotomie. Alors qu'aux premières heures qui suivent l'accident l'intestin est vide, affaissé, son déroulement facile ; sous l'influence d'une péritonite même commençante, les anses se dilatent, encombrement le champ opératoire, se réduisent avec peine.

Un blessé se présente, il vient de recevoir un coup de pied de cheval, qu'allons-nous donc faire ?

Il est certain que quelques contusions ultra-légères n'entrent pas en ligne de compte ; le pied ou le jarret du cheval n'ont fait qu'effleurer la paroi ; il n'y a pas eu de chute, pas de perte de connaissance, une douleur insignifiante ; c'est au blessé à s'expliquer sur la violence qu'il attribue à la contusion reçue ; sans nous ranger nullement pour cela, du côté des expectants, nous trouvons qu'il ne faut pas sur la seule mention « coup de pied de cheval », saisir le bistouri. Il y a des degrés.

Un coup de pied reçu en plein ventre, à toute volée (Reclus) impose, pour nous, la laparotomie d'urgence. Que ceux qui veulent à tout prix concilier les deux méthodes se gardent surtout d'administrer des opiacés à leur malade. L'injection de morphine, habituelle en pareil cas, immobilise l'intestin, mais elle atténue jusqu'à les masquer les réactions et fait qu'on ne remarque pas les plus graves symptômes.

La laparotomie est décidée sans hésitation. L'incision doit être d'emblée suffisante ; la boutonnière préconisée par quelques chirurgiens est une demi-mesure inutile, ou bien elle n'apprendra rien et alors on ne se croira pas dispensé de poursuivre l'opération ou bien elle renseigne sur l'état des viscères et on se voit quand même obligé d'élargir son horizon.

Les recherches du côté des organes intra-péritonéaux devront se porter tout d'abord du côté de l'intestin grêle : c'est lui qui est le plus souvent blessé ; les ecchymoses sous-cutanées ne renseignent que bien rarement sur le siège exact du contre-coup interne. Il faut donc dérouler l'intestin sur des compresses chaudes, à partir du cœcum

qu'on explore en premier lieu. L'examen de toute la circonférence de l'intestin est nécessaire parce que les perforations peuvent se dissimuler sur sa face postérieure.

Nous n'avons pas d'ailleurs l'intention de donner un plan opératoire ; il varie essentiellement suivant chaque cas et c'est au chirurgien à s'inspirer des circonstances. Il nous suffit d'avoir posé le principe de l'indication opératoire immédiate et d'avoir montré tous les dangers que cache l'expectation armée sous de brillantes statistiques.

OBSERVATION I (personnelle).

Contusion de l'abdomen par coup de pied de cheval. Traitement médical. Mort. Rupture de l'intestin.

Le 13 mai 1898. — R..., cocher, entré à l'hôpital, vers dix heures du matin. Il a reçu environ un quart d'heure auparavant un coup de pied de cheval dans le ventre. Le malade a pu marcher sans souffrances ni difficultés et venir à pied à l'hôpital. Il a monté les escaliers sans soutien et avec facilité.

Il raconte qu'occupé à penser un cheval il a reçu de la bête une ruade. Il était, au moment où il a été frappé, à un mètre environ du cheval ; comme il avait les mains embarrassées par des objets qu'il portait il n'a pas pu parer le coup ni l'éviter en partie. Ayant cependant vu venir la ruade, il a essayé d'en amortir le choc par un mouvement d'inclinaison en avant. Le sabot du cheval a frappé perpendiculairement la paroi abdominale ; il était à toute volée, vers la fin de sa course,

A son arrivée à l'hôpital le malade paraît être dans un état peu grave. Il n'est pas effrayé de son accident ; il en raconte avec assurance et aisance tous les détails et demande qu'après un rapide examen on le renvoie chez lui « ne se sentant plus du tout malade » dit-il.

Le blessé n'a pas eu de syncope, n'a pas fait de chute au moment de l'accident, n'a pas vomì depuis. L'aspect du visage ne révèle rien de spécial ; le pouls est à 76, fort, plein. Les artères sont un peu dures. La respiration est à 17 par minute, régulière et facile. Les pupilles du malade sont un peu dilatées. Ni vomissements, ni nausées.

L'examen local permet de découvrir un peu à gauche de la ligne médiane, à 4 centimètres environ de l'ombilic, une rougeur très marquée, en forme de croissant, de 15 centimètres d'étendue en longueur et de 2 centimètres environ en largeur. Il n'y a pas de plaie ni d'éraflures superficielles. La pression même accentuée n'est pas douloureuse en ce point contus ; le ventre est d'aspect et de consistance normale ; il n'offre pas de ballonnement ; à la percussion et à la palpation rien d'anormal n'est remarqué, il n'est douloureux en aucun de ses points.

A 10 heures et demie il est pratiqué une injection sous-cutanée de deux centigrammes de morphine.

Quelques instants après le malade vomit des matières alimentaires non digérées.

A 11 heures 30 le malade est couvert de sueurs abondantes. Il est somnolent ; son pouls est à 84, sa respiration à 19 par minute ; sa température axillaire est à 37°.

Le soir, à 7 heures, le malade est très calme ; il se sent très bien, ne se plaint de rien ; son état général paraît excellent, le

visage est calme et reposé ; le ventre n'offre rien de particulier ; la température reste normale à 37.

Cependant le pouls est à 107 ; il est fort et plein. Le malade n'a plus vomé depuis sa piqûre.

Au milieu de la nuit, le malade qui n'a pas uriné depuis son entrée est sondé ; l'urine retirée de sa vessie n'est pas sanguinolente ; un peu haute en couleur, elle renferme un peu d'albumine.

Subitement, vers la fin de la nuit, à 6 heures du matin, le malade est pris d'accidents graves. Il décline rapidement ; à 8 h. 1/2 on le trouve complètement changé. Le visage est nettement péritonéal ; les yeux sont excavés, le nez pincé. Le ventre est très modérément ballonné. A la palpation la paroi ne se défend pas. Le pouls est très rapide, incomptable, irrégulier, minuscule. La respiration est à 34, irrégulière, courte ; la température a monté à 38°. Le malade a les extrémités froides ; il entre en agonie et meurt à 9 h. 40 à peu près exactement 24 heures après son accident.

L'autopsie est pratiquée 24 heures après la mort. A l'ouverture du ventre il s'échappe des gaz de la cavité péritonéale. Le petit bassin et les flancs sont remplis d'une matière liquide couleur café au lait, fétide. Les anses péritonéales sont libres de toute adhérence.

Au niveau de la région ombilicale, l'épiploon est fortement congestionné, avec par places des suffusions hémorragiques. Le côlon transverse et particulièrement au niveau de sa face postérieure, ainsi que le méso-colon sont le siège d'une congestion très marquée, avec également des infiltrations sanguines par places. Au-dessous une anse grêle, superposée est considérablement ecchymotique ; enfin, contre la paroi abdomi-

nale postérieure, on découvre, sous-jacente à ces divers organes qui le cachaient, à 8 centimètres au-delà de l'angle duodéno-jugéna, une perforation de la dimension d'une monnaie de 2 francs, à bords très nets, à l'emporte pièce, qui ouvre l'intestin dans la cavité péritonéale. Autour de cette section du tube intestinal on ne trouve pas de trace de réaction péritonéale ; ni adhérences, ni fausses membranes.

Le reste de l'intestin est sain.

Les reins, la rate, le foie n'offrent pas trace de contusion, ni de lésions organiques.

Les poumons sont normaux.

OBSERVATION II (Personnelle)

**Contusion par coup de pied de cheval. Rupture vasculaire.
Traitement chirurgical. Guérison.**

Le 8 juin 1898, à huit heures du matin, en peignant la queue d'un cheval, derrière lequel, il était immédiatement placé, le nommé T... Louis, palefrenier, reçoit une ruade en plein ventre ; la ruade a été tellement subite que le blessé n'eut pas le temps de voir venir le coup. Il était très près de la bête, lorsqu'il a reçu la ruade. Par le choc, le malade a tourné sur lui-même, puis est tombé. Il n'a pu se relever spontanément ; ses camarades, témoins de l'accident ont essayé de le relever ; le blessé a eu une légère syncope qui a cessé dès qu'il a été recouché sur le lieu même de l'accident.

Le malade a été transporté en voiture à l'hôpital où il arrive à 9 heures du matin.

Il semble gravement malade ; il est considérablement abattu, le visage pâle, les traits tirés, l'expression anxieuse et douloureuse. Il accuse une douleur dans le ventre, que la palpation réveille dans la fosse iliaque droite. A ce niveau les téguments sont sains et sans trace de contusions. Le ventre n'est pas ballonné en totalité ; mais en dessus de la fosse iliaque droite, il présente un météorisme partiel. La paroi se défend quand on la palpe. A la percussion, les fosses iliaques sont sonores ainsi que la région abdominale médiane. La matité hépatique existe avec des limites normales. Le pouls est à 70 ; il est régulier et assez fort. La respiration est normale. La température est à 37.

Devant l'état du malade qui paraît atteint gravement, devant les signes locaux du côté du ventre, le ballonnement local, la réaction de la paroi à la palpation, une intervention immédiate est décidée.

Anesthésie au chloroforme.

Laparotomie médiane. Incision remontant jusqu'à 4 travers de doigt au-dessus de l'ombilic. A l'ouverture du péritoine, pratiquée avec précaution, il ne s'échappe aucun gaz. Le côlon transverse fait hernie à travers l'incision, il est distendu alors que l'intestin grêle au contraire est à demi-affaissé. Dans la région sous-hépatique l'intestin grêle est un peu congestionné, contusionné. Il ne présente pas cependant d'infiltrations sanguines. Le cœcum est recherché. Entre des compresses chaudes, l'intestin grêle est rapidement dévidé. En aucun point on ne constate de lésion importante.

La vésicule biliaire explorée n'offre aucune lésion. Pendant la recherche du duodenum qu'il restait à examiner, l'on trouve un caillot de la grosseur d'un œuf au milieu des anses intestinales. Sur le péritoine préduodenal se voit du sang en petite

quantité et nouvellement épanché. Après un tamponnement de ce minime lac sanguin apparaît une veine de la grosseur d'une plume de moineau qui est le siège d'une hémorrhagie continue. Elle est liée au catgut et le ventre est refermé.

Le soir de l'opération le malade est très agité. Il demande à boire à tout instant, veut se lever et est en proie à de violentes hallucinations. La température cependant reste normale; le pouls ne faiblit pas; le ventre est souple et indolore.

Le lendemain on constate que le malade est agité de tremblements. Son agitation extrême persiste. Administration d'extrait thébaïque et d'alcool. Le malade en s'agitant a enlevé son pansement et plusieurs points de suture ont lâché.

Le 10 juin le malade est revenu au calme. Le pouls est normal. La température à 37°. Depuis la guérison s'est effectuée sans autre incident qu'une suppuration superficielle et partielle de la plaie occasionnée par le déplacement du pansement et l'infection par les doigts du malade au cours de sa crise de délire alcoolique. Il eut une légère et partielle éventration en un point de sa cicatrice correspondant précisément au point d'infection de la plaie.

Un mois après son opération, le malade quittait l'hôpital pour aller à la maison de convalescence de Vincennes.

CONCLUSIONS

I. — De l'étude des symptômes des contusions de l'abdomen il résulte qu'aucun, pris en particulier, ne présente des caractères permettant de baser sur lui, une règle de conduite.

II. — Lorsqu'un *ensemble de symptômes* se manifeste, c'est que la péritonite ou tout autre complication grave s'est déclarée et qu'il n'est plus temps d'opérer ou du moins que l'opéré garde peu de chances de bénéficier de l'intervention.

III. — L'intervention hâtive dans tous les cas de contusion *violente* de l'abdomen, telle est la conclusion qui nous paraît se dégager de cette étude.

Vu par le président de la thèse,

P. BERGER

Vu par le Doyen,

BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer :
le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

GRÉARD

BIBLIOGRAPHIE

Contusions de l'abdomen. — Historique. — Etiologie.
Symptomatologie.

- JOBERT. — Traité des maladies du canal intestinal, 1829, p. 55.
— Tympanites. Ruptures musculaires, p. 165.
— Epanchements sanguins, p. 168-171.
BAUDENS. — Gaz. des Hôpitaux, 1844, n° 35, p. 137.
SHOHL. — Gaz. médic. de Strasbourg, 1848, p. 307.
LEGOUEST. — Traité de chirurgie d'armée, 1863, p. 318.
LONGUET. — Société anat., 1875, p. 755.
FAUROT. — Thèse de Paris, 1877.
GENDRON. — Société anat., 1882.
CHAVASSE. — Archives de médecine et de pharmacie militaires
1884, t. IV.
CHAUVEAU. — Thèse de 1869.
BARADUC. — Bulletin société anatomique. T. XIII, p. 309.
MOTY. — Lille. Revue chirurgicale de 1890.
GROSSE. — Nancy. Revue médicale de l'Est, 1894.
— — — chirurgicale, 1895, p. 347.
— Société chirurgicale, 2 mars, 17 avril 1895. Revue chi-
rurg., 1895, p. 450.
MICHAX. — Société de Chirurgie. Revue chirurgicale, 1895,
p. 347.
FAURE. — Contusions de l'abdomen. Société de Chirurgie, 1896.
TERRIER AUVRAY. — Traumatisme du foie. Revue de Chirurgie,
1896, p. 725.

MILLAU, 1860. — Coup de pied de cheval-foie. Revue clinique de 1896, p. 764.

DEMONS. — Congrès Français Chirurgie, 1896. Revue chirurg., 1896, p. 875.

GUINARD. — Congrès Français Chirurgie, 1896. Revue chirurg., 1896, p. 875.

Revue de Chirurgie, 1897. p. 974. Congrès français de Chirurgie.

MOTY (Lille). — Mémoires sur les contusions de l'abdomen par coup de pied de cheval.

TACHARD (Nancy). — Communication de deux cas. Congrès franç. de chirurgie, 1897.

FENDI (Nancy). — Communication de deux cas. Congrès franç. de chirurgie, 1897.

GUINARD. — Communication de sept cas.

RIOBLANC (Lyon). — Communication de deux cas. Un lap. expl. Guérison. Pas d'opérat. Mort.

REHM. — Contusions de l'abdomen. Traité de Chirurgie, 1897, p. 27.

GUINARD. — Perforation du duodénum. Société chirurg., 28 avril 1897.

— Contusions par coup de pied de cheval. Société de Chirurgie, 26 mai 1897.

— Contusions par coup de pied de cheval. Société de Chirurgie, 30 juin 1897.

Siège et traitement.

LARREY. — Clinique chirurg. T. II, p. 475.

— Archives médicales. Archives générales, 1^{re} série, t. XXVII, p. 254.

Foie. — Contusions compliquées.

RICHERAUD. — Nos. chir., t. IV, p. 244. Déchirures du foie.

PÉNASFE. — Th. Paris, 1831.

Société anat., t. XXIII, p. 193.

— t. XXVIII, p. 260 (Desnos).

VELPEAU. — (Dict. en 30 vol. Art. Contusion).

Soc. anat., t. XXVI, p. 600 (Bouchut).

MORGAGNI. — Epist., LVI, p. 16.

BROCA. — Bull. soc. an., XXVIII, p. 15.

Voies biliaires.

CAMPAIGNAC. — Journ. hebdomadaire, 1829, t. II. Des plaies de voies biliaires.

SALMUTH. — (Lieutaud, Hist. anat. Lib. I, Obs. 910) V. D. D., p. 141. Cont. abdo.

Ephémérides des curieux de la nature (déc. II, ann. IX).

— Déchirure, vésicule bil. par coup de bâton.

— — — — — poing.

Rate.

MORGAGNI. — Epist., LIV, 15.

BRESCHET. — Dict. des Sc. méd. Art. de chimie.

Bull. soc. anat., t. XII, p. 325.

— — — t. XXVII, p. 312.

— — — t. XV, p. 306.

PIGNÉ. — Soc. anat. Rupture, rate hypertrophiée (prédisposition). V. D. D., p. 142.

Tube digestif.

JOBERT DE LAMBALLE. — Mal. chir. du canal intest., t. I, p. 50.
Clinique de Pelletan, t. II, p. 104.

Estomac.

MORGAGNI. — Epist., LIV, art. 15.

LIEUTAUD. — Hist. anat. méd., t. I, p. 35.

AUDRY. — Hist. soc. royale méd., 1776.

PORTAL. — Annal. méd., t. V, p. 202.

SANDIFORT. — Obs. anath. patho., Livre VI.

BORQUES. — Journal Sedillot, t. LXV.

DUPUYTREN. — Cliniq. chir., t. IV, p. 421.

PERCY. — Dict. en 60 vol. Art. Déchirures et crevasses.

Cœcum.

SPEER. — Dubl. Hosp. Reports, t. IV, p. 359.

Colon ant.

MORINEAU. — Gaz. méd., 1852, p. 788.

Intestin grêle.

BARADUC. — Bull. soc. anat., t. XIII, p. 309.

Vessie.

HOUEL. — Th. Agrég., 1857. 37 observations.

Veine-cave.

GRALL.

BRESCHER. — Voir Velpeau.

RICHARD. — Dict.

BOURGOUGNON. — B. S. anat., t. XIII, p. 307.

LEGOUEST. — Chirurgie d'armée, p. 312.

— Rup., aorte. Coup de pied de cheval.

DEVERGIE. — Rupt. pancréas (roue voiture).

— (Méd. lég. 2^e édit., t. II, p. 27).

Thèses.

CHAUVEAU, 1869. — Paris. Lésions traumatiques du tube digestif
sans solution de continuité des parois.

MUGNIER, 1883. — Paris. Lésions tardives, etc.

ADLER, 1892. — Paris. De la laparotomie d'urgence.

TRANICEL, 1892. — Montpellier. Des perforations de l'intestin sans solut. de continuité.

CACHOU, 1895.

MENDY, 1896. — De la valeur comparée de l'expectation armée et de la laparotomie.

